



中国核能行业协会 电子月刊

核能新闻

NUCLEAR ENERGY NEWS

[总第25期] 第9期 2009年9月25日

● 核能要闻

- ▶ 国家核应急协调委员会五届一次会议在京召开
- ▶ 工程院院长徐匡迪呼吁国家重点发展核电
- ▶ 在 IAEA 第 53 届大会上中国代表王毅韧谈中国核政策
- ▶ 国际咨询公司称 铀现货价格目前平稳但未来难测
- ▶ IAEA 提高对 2030 年核电装机容量的预期
- ▶ 南非球床模块式反应堆示范电厂项目被无限期推迟

● 行业动态

- ▶ 全球首台三代核电 AP1000 主泵正式开始原型试验

● 协会活动

- ▶ 第二期核能行业质保监查员培训班在杭州举办
- ▶ 第一期核行业安全生产再培训班在秦山基地举办

目 录

核能要闻	1
【国内要闻】	1
国家核事故应急协调委员会五届一次会议在京召开.....	1
工程院院长徐匡迪呼吁国家重点发展核电.....	1
在 IAEA 第 53 届大会上 中国代表王毅韧谈中国核政策.....	2
【国外要闻】	3
伊朗浓缩铀生产停滞 或因原料消耗殆尽.....	3
智利 2035 年前建设 5 座核电站.....	4
国际咨询公司称 铀现货价格目前平稳但未来难测.....	4
IAEA 提高对 2030 年核电装机容量的预期.....	5
印度在全球 寻购核燃料.....	5
鸠山由纪夫倡减排 核能成最有效解决方案.....	6
西屋电气公司与英国讨论核燃料场址事宜.....	8
国际原子能机构将一批高放射性物质转移至俄罗斯.....	9
约旦与比利时公司签约建首座核电厂 获美国支持.....	9
南非球床模块式反应堆示范电厂项目被无限期推迟.....	10
印度与蒙古签订民用核协议为印核电站增加供铀渠道.....	10
俄罗斯计划进入英国的核能行业.....	11
国际原子能机构大会代表讨论铀矿业的机遇和挑战.....	11
泰国计划修建 2 座核能发电厂.....	12
2014 年越南将建核能发电厂.....	12
韩国决定每年从尼日尔尼日利亚等地购置铀矿资产.....	13
加拿大发现新铀矿.....	13
行业动态	13
世界最大核级设备湿热试验台在大亚湾核电基地挂牌.....	13
台核四兴建争议不断 再传仪控设施像破铜烂铁.....	14

河南杞县钴-60 卡源故障成功处置.....	15
世界核协：到 2030 年中国核电装机容量或达 1.34 亿千瓦.....	16
核电行业工程经济标准审查会在京举办.....	16
深圳诞生首个国产核电站数字化仪控系统.....	17
中核集团与江西抚州签订合作建设核电协议.....	18
中广核集团与青海签署新能源合作协议.....	18
台山核电一号机组现场具备主核岛体工程开工条件.....	19
中国一重成功锻造国内最大核电低压转子.....	19
主管道自动焊技术将在国内核电站建设中正式运用.....	20
高温气冷堆核电站示范工程初步设计审查会举行.....	21
彭泽核电进入详勘阶段.....	21
海阳核电站最大的结构模块一号组合件翻转就位.....	22
全球首台三代核电 AP1000主泵正式开始原型试验.....	22
中广核集团近日签订阳江核电工程建设总承包合同.....	23
中核集团为共同消化吸收三代核电做准备.....	24
协会活动.....	25
第二期核能行业质保监查员培训班在杭州举办.....	25
第一期核行业安全生产再培训班在秦山基地举办.....	26
核能协会党支部组织党日主题活动.....	26

核能要闻

【国内要闻】

国家核事故应急协调委员会五届一次会议在京召开

新华社北京 8 月 25 日电 国家核事故应急协调委员会第五届一次全体（扩大）会议 25 日在京召开。第五届国家核事故应急协调委员会主任委员、工业和信息化部部长李毅中主持了会议，国家核应急办公室主任王毅韧作了工作报告。第五届国家核事故应急协调委员会 20 个成员单位的委员及专家咨询组的代表出席了会议。

会议指出，第四届国家核事故应急协调委员会第一次全体会议以来，各级核应急组织通力协作，核应急工作在许多方面稳步推进，如完善预案体系，健全组织机构；推进能力建设，提升技术水平；实施关口前移，强化预防机制；全力抗震除险，确保设施安全；发挥专业优势，贡献奥运安保；筹备国家演习，推动机制创新；保持常备不懈，响应及时有效。

会议指出，为了更好地适应新形势需要，当前和今后要重点加强对核应急预案的动态管理，精心组织完成首次国家核应急联合演习，抓紧组织修订现行《核电厂核事故应急管理条例》，持续推进核应急基础能力建设，加强核应急关键技术攻关，继续做好值班、演习、培训、宣传等工作，进一步扩大核应急国际合作。

引自：中央政府门户网站

工程院院长徐匡迪呼吁国家重点发展核电

中国工程院院长徐匡迪呼吁国家应将核电发展作为能源战略的重要组成部分。目前，中国核电装机容量占发电总量的比例，远远低于世界平均水平。

徐匡迪是在9月10日举行的中国有色金属工业60周年大会上所作的《应对气候变化，发展低碳经济》的报告中，作上述表示的。

他在报告中指出，目前中国已投产的核电装机容量约900万千瓦，只占电力总装机容量的1.3%。而全球核电发电量占发电总量的平均比例为16%，发达国家为22%，法国甚至达到了80%，远超中国。

“中国应加快发展核电，保证东部地区耗能增长的需求”，徐匡迪表示。目前，中国的水电、风电主要在西部地区，而拥有全国80%人口的东部地区需要尽快发展核电。东北、河北、江西、广东等地都在积极发展核电项目。

在谈到如何实现节能减排目标时，徐匡迪表示，中国企业只要依靠技术进步就可实现10%-20%的减排目标，但节能减排不代表盲目发展非碳工业。

引自：财经网

在 IAEA 第 53 届大会上 中国代表王毅韧谈中国核政策

新华网维也纳9月14日电（记者 刘钢）中国国家原子能机构秘书长王毅韧14日上午在当天开幕的国际原子能机构第53届大会上发言，阐述中国政府在核问题上的立场。

王毅韧说，中国“高度重视核安全”，并“建立了较为完善的核安全法规体系和监督管理体系”。中国是一个负责任和爱好和平的国家，“主张全面禁止和彻底销毁核武器，反对任何形式的核武器扩散”，并积极参与国际防止核扩散与防范核恐怖主义的合作。

王毅韧在谈到和平利用核能问题时指出，经济发展、气候变化和能源安全是国际社会共同面对的全球性问题。目前，核能的需求稳步增长，越来越多的发展中国家希望发展核能。中国政府认为，技术合作是国际原子能机构的“核心职能之一，是促进成员国经济社会发展，增强核技术应用功能的有效途径”。为此，

在开展技术合作方面，国际原子能机构“应充分考虑并切实响应”发展中国家的要求。

王毅韧指出，在核能快速发展的同时确保核安全并防范核恐怖主义十分重要。为此，“国际原子能机构应继续积极推动全球核安全及核保安法规标准体系的建设”。

在谈到建立多边核燃料循环机制问题时，王毅韧指出，这“对推动核能和平利用，有效防止核扩散具有一定的积极意义”，但实施过程中应“确保其公正性和非歧视性”。

他说，在提高保障监督效率，确保核能和平利用方面，国际原子能机构也应在“增加自身能力的同时，加强与成员国的合作。”

王毅韧在谈到伊核及朝核问题时表示，中国主张“通过对话与谈判和平解决”这些地区核问题，并将与各方一道，继续积极推进朝鲜半岛无核化目标和伊朗核问题的妥善解决。

引自：新华网

【国外要闻】

伊朗浓缩铀生产停滞 或因原料消耗殆尽

中国日报网环球在线消息：据美国媒体 8 月 25 日报道，有外交人员称，尽管伊朗政府还在建造核设施，但其浓缩铀生产已经停滞数月，很可能是伊朗用于生产浓缩铀的原料已经消耗殆尽。

铀浓缩项目既可以生产核燃料，也可以用于生产可裂变核弹头。由于伊朗拒绝冻结其铀浓缩项目，联合国安理会已经对其实施了 3 项制裁。

国际原子能机构网站今年 6 月 5 日的消息称，国际原子能机构总干事巴拉迪向该机构理事会 35 个理事国提交了有关伊朗核安全保障情况的一份报告。报

告指出，截至 2009 年 5 月底，伊朗共有 4920 台离心机在生产浓缩铀，2132 台离心机已安装并正在进行干试，另有 169 台已安装，但没有连接。维也纳外交官透露 8 月 25 日还透露称，伊朗自今年 5 月底以来没有再增加纳坦兹核设施的离心机数量。

引自：中国日报网站环球在线

智利 2035 年前建设 5 座核电站

智利《三点钟报》8 月 28 日报道，在未来的 26 年间，智利可能建设 5 座核电站，每座核电站发电量为 1100 兆瓦左右。研究结果显示，核电站在经济性上是适合智利北部和中部两大电网的。

2020 年后温室气体排放的问题将更加严峻，核电更具有竞争力。智利国家能源委员会考虑于 2027 年、2032 年和 2035 年在北方电网中建设 3 座核电站，于 2024 年和 2028 年在中部电网中建设 2 座核电站。

引自：：驻智利经商参处子站

国际咨询公司称 铀现货价格目前平稳但未来难测

去年，国际铀现货均价为为每磅八氧化三铀 62 美元，但到今年 5 月份已经下降到了每磅八氧化三铀 52 美元，8 月份则再跌至每磅八氧化三铀 47 美元。国际期货铀价格则维持在每磅八氧化三铀 65 美元。

分析家指出，由于市场供过于求，需求减少，导致价格下跌。不要指望铀现货价格近期内会出现任何重大变动。

有研究机构预期，由于需求固定和增加供给，到 2010 年，铀现货价格可能维持在每磅八氧化三铀 40 美元至 50 美元的水平。而花旗集团的分析师则预测，铀现货价格在 2010 年至 2011 年将达到每磅八氧化三铀 52 美元至 60 美元，而当供应中断的情况下可能会更高。

花旗集团上月曾表示，一旦亚洲等一些能源需求国家核电将出现增长，一旦全球铀供应有赤字出现，铀价格将回升。

引自：资源网

IAEA提高对 2030年核电装机容量的预期

路透维也纳9月8日电 国际原子能机构(IAEA)周二提高了对2030年核电装机容量的预测，因中国、印度、日本以及韩国的核能水平将登上一个台阶。

IAEA 预计未来二十年，全球核电装机容量将至少提高40%至大约5.1亿千瓦。此次预测结果比去年高出8%，其中主要是亚洲国家的预测拉动了整体的提高。

IAEA 在声明中称：“2008年底开始的金融危机影响了某些预测的前景，但世界不同地区受到的影响也各不相同。”

“推动核电预期不断上升的中长期因素并没有大的改变。”

IAEA 表示，从中长期来看，人们对全球变暖、能源安全以及化石燃料价格的担忧意味着核电依然是一个良好的选择。IAEA 表示，政府、公用服务事业、供电公司没有放松之前的承诺，所以尽管遭遇金融危机，但从长期来看，人们依然对核电报有很大信心。

引自：路透中文网

印度在全球 寻购核燃料

拒签《不扩散核武器条约》导致印度多年来在核领域受到国际社会限制。不过，印度去年借印美核协议摆脱部分禁锢后，急切在全球寻购核燃料，用于发展核能，触角遍及非洲、中亚、美洲、大洋洲等地。

印度总理曼·辛格上周与到访的纳米比亚总统希菲凯普涅签署了一份向印度出售铀的协议，同时允许印度投资纳米比亚的矿产。位于非洲南部的纳米比亚是全球重要产铀国之一，产量仅次于加拿大、哈萨克斯坦和澳大利亚。它年产氧化铀 4366 吨，占全球产量的 10%。除纳米比亚外，印度还同俄罗斯和法国签署了进口铀的协议。蒙古国、塔吉克斯坦和哈萨克斯坦的铀矿也进入了印度的视野。由于拒绝签署《不扩散核武器条约》，印度长期无法进口核燃料。这一状况因印度去年批准印美民用核能合作协议发生改变。核供应国集团也于去年 9 月取消了对印度长达 30 多年的核燃料供应禁令，但澳大利亚仍未放弃这一禁令。

眼下印度能源消费中，核能所占比例不足 3%。印度计划至 2012 年将核能发电量提升到 1 万兆瓦，超过现有水平的两倍。印度原子能机构发言人马尔霍特拉说，尽管印度现估计拥有的铀矿储量在 7 万至 10 万吨之间，但考虑到印度作为发展中大国对能源的巨大需求，“这些铀矿远远不够”。马尔霍特拉说：“我们铀矿的质量也不是非常好，这就是我们为什么需要进口的原因。”他还说，在印度国内发掘新铀矿因手续繁琐和环保组织反对而进展缓慢。

法新社认为，虽然印度获取核燃料已无禁锢，但印度要想获取大量包括铀在内的各种资源难免要面临其他国家竞争。报道举例说，在纳米比亚，印度将面临来自俄罗斯和一些西方企业的竞争。印度前外交国务秘书沙尚克说，印度还需证明其民用核能发展不会偏离轨道，这将会是印度外交工作的一个挑战。

引自：北京青年报

鸠山由纪夫倡减排 核能成最有效解决方案

即将出任日本新首相的民主党党首鸠山由纪夫在温室气体减排上雄心勃勃，承诺到 2020 年，日本将在 1990 年基准上减排 25%。

日本共同社 12 日分析说，鉴于可再生能源发展现状，要实现这一目标，现有方案中唯核能最有效，但民主党如要加大发展核能，面临不少困难，首先需跨过民意这道“高门槛”，还需说服执政伙伴支持。

民主党在国会众议院竞选纲领中提出在 1990 年基准上减排 25%，远远超过自民党提出的 8%。本月 7 日，率领民主党大胜对手的鸠山在《朝日新闻》报社主办的地球环境论坛上再次确认这一中期减排目标。

鸠山在竞选期间承诺，他领导的政府将实施一切必要政策来实现这一减排目标，但他尚未说明具体措施。共同社分析说，日本能源利用率在发达经济体中已处于最高水平，太阳能等其他替代型清洁能源在短时期内作用依然有限，只能起到补充作用，因此，要实现减排 25%，同属清洁能源的核能是眼下最有效解决方案。

一些专家认为，由于日本 90% 的能源依赖进口，应加大利用可再生能源。但瑞士信贷银行日本分部首席市场策略师市川伸一认为，太阳能、风能等可再生能源受天气状况影响较大，“它们能否成为用电主要来源依然成疑，因为稳定的电力供应必须以合理的成本为保证”。

日本官方数据显示，2005 财年，可再生能源占全国发电量比重仅为 1%。共同社报道，如果减排幅度设为 20%，核电占发电量比重应达到 45%，可再生能源应占 14%，其余来自石油、煤等化石燃料和水电。“核能曾经是、现在是、将来还是日本与气候变化斗争的关键，”日本能源经济研究所分析师村上智子说。

不过，由于日本是世界上惟一受过核武器攻击的国家，日本民众对“核”相当敏感，要加大发展核能，民意这一门槛相当高。民主党在竞选纲领中专门提出，将在有能力确保国民“理解和信任”的条件下继续利用核能。

日本全国共有 53 座核反应堆，核电站运行时常受地震影响，核安全问题因而受高度关注。过去 10 年间，一系列核电站安全事故及安全隐患导致民众对核能安全的信赖度下降。今年 5 月，东京电力公司重新启动在柏崎刈羽核电站一座反应堆。这座位于日本西北部新潟县的世界最大核电站 2007 年 7 月在地震中起火并发生泄漏，东京电力公司事后检查出 50 处安全故障并关闭电站全部 7 座反应堆。

鸠山领导的新一届政府要加大发展核能，还面临许多障碍。日本经济产业省统计，受因安全检查临时关闭等因素影响，2008 财政年度全国核电站产能利用率滑落至六成。为克服电力短缺，一些电力公司加大火电站发电量，导致温室气体排放增加。

经济产业省预计，如果按现任首相麻生太郎今年 6 月所说，日本到 2020 年将在 2005 年基准上减排 15%，全国还需至少新建 9 座核电站，并把核电站产能利用率提升至 90%。而这一数据 1984 财年达到峰值时也不过 84%。

25%的减排目标还在日本经济界引发一片抱怨声。业界领袖认为这一目标将给国民和企业带来沉重负担、影响经济复苏，要求鸠山为实现这一目标推出“现实措施”。共同社评论说，这可能会降低经济界和大企业对民主党的“印象分”。

反对声还可能来自即将成立的联合政府内部。民主党 9 日与社会民主党、国民新党就联合执政达成协议，而社民党在竞选时承诺执政后将“分阶段减少核能发电”。

鸠山在发布民主党竞选纲领时承诺，如果民主党不能兑现竞选承诺，他将承担责任。市场策略师市川伸一据此认为，看起来日本将几乎不可避免地加大对核能的依赖度。（胡若愚）

引自：新华网

西屋电气公司与英国讨论核燃料场址事宜

世界核新闻机构 9 月 10 日报道 西屋电气公司正在与英国核设施退役局（NDA）就英格兰北部 Springfields 核燃料制造场址的一个“新的组织安排”进行讨论。

可能的新安排是，在目前场址管理合同 2010 年 3 月 31 日到期时能长期租借，还可能会永久转让 Springfields 燃料有限公司的所有权，由西屋电气公司管理该场址。

Springfields 场址目前由西屋电气公司在运营，有雇员约 1350 人。在过去 50

年里，英国大部分核燃料都是在该场址制造的。西屋公司说，新的安排可以让它考虑投资新的工厂和设备，以保证场址可以利用英国和海外核复兴带来的新业务，包括为 AP1000 生产燃料。

引自：中国核科技信息与经济研究院

国际原子能机构将一批高放射性物质转移至俄罗斯

在国际原子能机构的努力下，一批黎巴嫩已不再使用的高放射性物质被转移至俄罗斯，并且得到了妥善和安全的保管。这是原子能机构转移中东地区高放射性物质的又一次努力。

这批放射源来自黎巴嫩十年前开展的一个农业项目，这一项目现在已经终止，有能力安全处理这些放射源的员工已离开该组织；这些放射源由 36 个钴-60 中子源组成，其总的放射性为 3500 局里。

引自：国际原子能机构

约旦与比利时公司签约建首座核电厂 获美国支持

比利时卓克特贝尔工程公司(Tractebel Engineering) 与约旦签署了兴建核能发电厂合约。

据“中央社”13 日报道，在伊朗兴建核设施是否为民生用途尚待查明之际，以色列《新消息报》(Yedioth Aharonoth)报道，约旦原子能委员会主席陶坎(Khaled Toukan) 与卓克特贝尔工程执行长寇尼(Georges Cornet)签署了兴建核电厂计划。

核电厂预定厂址位于约旦和沙特阿拉伯交界的沙漠地带，滨临红海的阿卡巴港(Port of Aqaba)以南 25 公里处。陶坎说，预定厂址是维护环境与公众健康的最佳选择，卓克特贝尔工程首先将在预定厂址展开 2 年的环境影响评估。

约旦是惟一不产石油的阿拉伯国家，2007 年元月，约旦国王阿卜杜拉二世 (Abdullah II bin al-Hussein)宣布发展和平用途的核能计划，获得美国支持。

陶坎估算，至 2030 年，约旦境内 30% 的能源将出自于核能，而且届时约旦可成为能源出口国。

约旦曾签署“核不扩散条约”(Nuclear Non-proliferation Treaty)，它向来呼吁中东国家不应持有大规模杀伤性武器。

引自：中国新闻网

南非球床模块式反应堆示范电厂项目被无限期推迟

南非的球床模块式反应堆 (PBMR) 示范电厂受融资限制已被无限期推迟。

在世界核协会的年度研讨会上，PBMR 公司的首席执行官 Jaco Kriek 说道，南非国有电力公司 Eskom 是南非 PBMR 项目的主要赞助商，但根据其最新报表显示，该公司已严重亏损并面临着庞大的资金短缺，致使 PBMR 项目要采取一种新的商业经营模式。

Kriek 表示，由于公司决定修改设计方案以吸引更多的投资来弥补资金缺口，倾向于有能力处理核过程热的企业作为吸引资金的对象。因此，最后选定了设计使用能同时生产蒸汽和发电的 80 兆瓦常规兰金循环系统。

此前，该公司计划建造一个 165 兆瓦全尺寸布雷顿循环燃气轮机反应堆，而修改后的 PBMR 公司可以应用于能源密集型工序，包括煤的气化和液化；石油沥青砂开采；或海水淡化。但受金融危机的影响，此项工作得不到资金的支持。

在今年 6 月份，南非政府公共企业部发言人 Portia 曾说道，PBMR 示范电站的完工期预计在 2018 年。Kriek 没有透露 PBMR 示范电站的再次开工日期，但对其时间节点信心满满。

引自：世界核协会网站

印度与蒙古签订民用核协议为印核电站增加供铀渠道

美国合众国际社网站援引印度报业托拉斯报道称，印度总理辛格与到访的蒙古国总统额勒贝格道尔吉 9 月 14 日在印度首都新德里签订民用核协议。根据这项协议，蒙古将向印度提供铀。

《印度时报》援引辛格的话称，“我们在和平利用放射性矿物以及核能、卫生保健、文化以及统计数据方面签署了协议。印度将向蒙古提供 2500 万美元低息贷款，帮助其稳定经济，应对金融危机。”

截至目前，印度已经与美国、俄罗斯、法国、哈萨克斯坦、纳米比亚和蒙古等六国签署了民用核能协议。

引自：中国日报网

俄罗斯计划进入英国的核能行业

据英国《卫报》9 月 13 日报道，俄罗斯已经明确表示要进入英国的核市场。俄罗斯国有的 Atomenergoprom 公司与东芝签署了合作协议，东芝的子公司西屋公司管理英国在 Springfields 的主要核燃料制造厂。Atomenergoprom 公司还在与西门子进行类似的谈判，西门子希望成为英国新一代反应堆的主要供应商。

已经涉及铀矿业务的俄罗斯集团，已经为塞兹韦尔核电厂提供了一些燃料。该集团直接与天然气母集团 Centrica、汽轮制造商罗尔斯-罗伊斯进行了接触，它们都是英国原子能的核心部门。

引自：中国核科技信息与经济研究院

国际原子能机构大会代表讨论铀矿业的机遇和挑战

目前，清洁能源核电正日益受到青睐，从而带动了铀矿开采业的复苏。在国际原子能机构第 53 届大会上，来自世界各地的铀矿业专家及各地政府代表就矿业的机遇和挑战进行了研究讨论，一致认为引进新矿投产将可以满足铀矿业的短期内市场需求。

同时也有专家指出，铀矿业的老龄化问题日趋显著，加快调整方案，补充涉核人员势在必行。

据 IAEA 最新核能发电中长期发展规划显示，到 2030 年，全球发电量将升至 5.11 亿千瓦和 8.07 亿千瓦。这将大力刺激铀矿业的需求。

国际原子能机构废污染及环境保护司 Didier Louvat 强调，为全面满足铀矿工业生产，各国应及时共享其本国知识和生产经验，同时，Didier Louvat 说道，在 2010 年第 54 届国际原子能机构大会上，将专门开设一个大家学习和讨论各国经验的论坛。

在场与会代表听取了与会者听取了国际原子能机构的燃料部循环和废物管理部，纳米比亚的矿业能源部，澳大利亚保障部和在纳米比亚和马拉维拥有并经营铀矿业的帕拉丁能源公司的报告。圆桌会议由澳大利亚常驻联合国国际原子能机构大使 Michael Potts 主持。

引自：国际原子能机构网站

泰国计划修建 2 座核能发电厂

泰国电力局日前公布，目前该局使用天然气发电的比例高达 70%，其中 25% 的天然气从缅甸进口，使得电力成本存在一定风险。为此，电力局将调整发电能源比例，增加煤炭和核能的使用量，计划在 2020 年和 2021 年分别修建 2 座 100 万千瓦的核能发电厂。

引自：驻泰国经商参处网站

2014 年越南将建核能发电厂

越南工贸部能源司司长称，越南拟在平顺省建设的两个核电项目将于下月呈国会审议。根据越南至 2030 年核电发展定向，至 2025 年越南将建 11 个核电机组，每个机组功率为 1000MW，总功率达 11000MW 相当于越南现有装机容量总和。

报道称，上述 2 个核电厂共 4 个机组，单机功率为 1000MW。越南电力集团为项目业主。预计 2014 年开工建设，2020 年开始投入运行。

引自：商务部

韩国决定每年从尼日尔尼日利亚等地购置铀矿资产

韩国已决定每年从尼日尔进口约 435 吨铀，这相当于韩国去年进口量 5202 吨的 8%。西非国家尼日尔是世界第九大铀生产商，拥有世界铀储量约 5%。

韩矿业振兴公社以 1850 万美元，持有多国公司经营的尼日尔特吉达铀矿 5% 的股份。尼日尔特吉达铀矿从明年开始平均每年将生产 700 吨铀，韩矿业振兴公社每年获得 35 吨铀。

另外，从明年开始，韩矿业振兴公社每年也可以从尼日利亚获得 400 吨铀，为期 10 年。这标志着韩矿业振兴公社已获得外国铀的可靠来源。再加上在今年 7 月，韩国电力公司购置了世界第十大铀业公司丹尼森矿业的股份，公司确保每年可获得 300 吨铀。通过上述一系列收购交易，使韩国获得的铀为其总进口量的 15% 上下。

引自：资源网

加拿大发现新铀矿

据路透社范库弗 9 月 16 日报道 加拿大 CanAlaska 铀有限公司在 Fond Du Lacproject 执行了一项夏季计划：表面挖沟取样和绘制地图，以及在 Fond du Lac mineraldeposit 单独的钻探计划。这两个区域有大量的表面和近地表铀矿。对于西部的目标区，该公司报告说有高品位的铀矿。铀矿区位于该公司 Helmer 项目的北部、Fond Du Lac 项目西部区域内。

引自：中国核科技信息与经济研究院

行业动态

世界最大核级设备湿热试验台在大亚湾核电基地挂牌

中国国家能源局核电站核级设备研发和试验中心，8 月 30 日在中广核集团大亚湾核电基地挂牌成立，世界最大的核级设备湿热试验台(又称 LOCA 鉴定试

验台)投入使用，为中国自主实施在建核电站核岛最高安全级的核级设备鉴定试验、加快推进核电装备自主化、国产化步伐创造条件。

LOCA 鉴定试验台是模拟核电站一回路承压边界破坏所引起冷却剂丧失事故时的热工和化学环境，检验核级设备在事故期间以及事故后，能否正常稳定工作的试验装置。核岛内最高安全级电气设备研发完成后，必须通过 LOCA 鉴定试验，证明完全符合核电站运行时的工况要求，才能向核电站供货。

本次投入使用的 LOCA 鉴定试验台，拥有 3 台 LOCA 炉，由中广核集团投资并得到国家发展改革委特别资助，中广核集团所属技术研究院自主设计研发承建。该试验台采用多项新技术和世界首创技术，实现了试验过程计算机控制，消除了人因影响。利用核电站蒸汽作为汽源、能实现快速升温，是中国惟一能同时鉴定两代加和三代机组核级设备的试验台。其中 3 号 LOCA 炉是当今世界上最大的 LOCA 炉，容积达 20.8 立方米，比美国 WYLE 试验室拥有的原世界最大 LOCA 炉大 3 立方米。

引自：中国新闻网

台核四兴建争议不断 再传仪控设施像破铜烂铁

中新网 8 月 24 日电 台湾核四复工迄今问题不断，虽然工程已推进到核心的仪控系统安装，但知情人士透露，核四出现“破铜烂铁”充数现象。目前虽动用超过 150 名人力抢修已一段时间，但没把握核四赶得上进度并联运转。

据台湾联合报报道，核四兴建以来争议不断，直到 1999 年获台当局“原能会”核发建厂执照，未料陈水扁当局于 2001 年再度喊停，已浪费至少上千亿元公帑。

据了解，核四的仪控系统在十年前陆续交货，仪控承包商在停建风声传出后，因为担心收不到货款，以最快速度赶在停建生效前交货收款，台电人员也因停工在即无心验货，在收到仪控设施后签收即封存仓库。

核四厂工程人员表示，这些仪控设备很多是十余年前买的东西，早过了保固期限，现在已无法要求厂商换货；再加上当年奇异设计、日本制造的这套仪控设备如今已过时了，仅有日本柏崎刈羽核电厂是同一机型，即便找得到技术人员重制，也未必找得到相关材料。

不过，台电主管都否认仪控系统出问题，台电总工程师杜悦元指出，目前确实多调派 150 名以上的人力在仪控工程赶工，但主要是为了接线工程。台电副总经理强调，核四的仪控设备都是近几年才到货的。

引自：中国新闻网

河南杞县钴 -60卡源故障成功处置

人民网开封 8 月 24 日电 国家环境保护部核与辐射安全管理司副司长叶民今天晚上郑重宣布，河南杞县钴-60 卡源故障于 24 日 20 时 25 分成功处置。至此，困扰杞县 79 天的利民辐照厂卡源故障得到彻底解决。

杞县利民辐照厂是一家民营同位素辐照企业，1997 年建成运营，主要从事农副产品辐照灭菌作业。2009 年 6 月 7 日 2 时，辐照物品倒塌，压倒护源栏，致使辐射源无法正常降到源井内。

7 月 16 日，环保专家在对卡源故障探查的过程中，机械设备出现故障滞留迷道中，导致工作中断。社会传言，“机器人已经融化，辐照厂要爆炸”，由于对钴-60 知识缺乏了解，加上谣言的误导，给群众造成了心理恐慌。17 日下午，一些不明真相的群众担心人身受到伤害，纷纷离开杞县，一些商铺也关门停业。

为了稳定干部群众的思想情绪，避免在卡源故障处置过程中再次出现群众外出现象，杞县县委、县政府采取多种有效措施，稳定群众情绪。为了增加处置工作透明度，杞县还组织人大代表、政协委员、群众代表和新闻媒体，组成卡源故障处置现场监督小组，让他们全程跟踪、零距离接触现场处置工作。同时及时公开处置工作的有关信息和进展情况，重要节点适时发布，重要进展及时发布。经过一系列卓有成效的工作，驱散了笼罩在群众心头的疑云，群众由对钴-60 担心恐惧逐渐转变为平静坦然面对。

8月18日,环保部门和西南科技大学的专家进驻企业,正式实施遥控机械设备降源方案。24日20时25分,经过专家一周的合力攻坚,放射源钴-60被顺利降入源井中,卡源故障处置工作圆满成功。消息传出,金杞大地群情振奋,人们纷纷走上街头,表达对卡源故障成功处置的喜悦心情。

引自:人民网

世界核协:到2030年中国核电装机容量或达1.34亿千瓦

世界核能协会(WNA)称,到2030年,中国核电装机容量可能最高达到1.34亿千瓦。

该协会报告中称,中国政府先前目标是到2020年核电容量达到4,000万千瓦,现在目标已经上调至超过7,000万千瓦,还提到过8,600万千瓦。

报告称,到2009年底,中国各地建设中的核反应堆可能达到20座。

8月时,全球共有436个运行中的核电站,装机容量共3.72亿千瓦;其中中国有11个核电站,装机容量860万千瓦。

目前全球建设中的核反应堆有48座,容量共计4,300万千瓦;其中,中国有14座,核电容量为1,400万千瓦。

报告称,就全球而言,各国间的核电格局有了明显的变化,最明显的特征是中国和印度地位日益突出。

引自:财华社

核电行业工程经济标准审查会在京举办

中广核工程公司报道 9月13日至14日,在国家能源局指导下,由核工业标准化研究所主持的核电行业工程经济标准审查会议在北京成果召开。本次审查的标准是核电行业标准体系建设中的第一批接受行业审查的两个工程经济类标

准，包括《核电厂建设项目费用性质及项目划分导则》、《核电厂建设项目经济评价方法》。本次审查会由来自国家能源局、中国核工业集团公司、电力规划设计总院、中国广东核电集团有限公司、中广核工程有限公司等 18 家单位的 40 多名专家和代表参加。

中广核工程公司积极参加核电行业标准体系建设，组织具有丰富工作经验和业务水平的专家队伍，投入大量的人力和精力，并先后多次与其他主编单位进行沟通研讨，为该标准报审稿的定稿付出了极大的努力，为本次大会评审顺利通过打下了坚实的基础。在后续核电行业工程经济标准和其它专业标准的编制中，工程公司将更加积极主动地投入到行业标准体系建设过程中，为核电行业的健康发展作出更大的贡献。

引自：中国核能行业协会网站

深圳诞生首个国产核电站数字化仪控系统

首个国产核电站数字化仪控系统诞生将填补我国数字化仪控系统领域空白

从中广核集团获悉，近日，随着阳江核电站 5、6 号机组数字化仪控系统自主化意向书的签订，我国核电站数字化仪控系统将在阳江核电站实现 100% 国产化，并将于 2010 年前研制成功我国第一台具有自主知识产权的安全级系统样机，实现自主研发核级系统的上线应用。这标志着我国将拥有具有自主知识产权的百万千瓦级核电站数字化仪控系统。

核电站数字化仪控系统作为核电机组的关键设备，是核电站的重要组成部分。该系统从设计到制造，需要满足可靠性、安全性、系统复杂度、接口处理等方面的要求，综合了计算机、通讯、显示和控制等多项技术。之前其核心技术一直垄断在国外 3 至 5 家企业手中，系统设计、制造价格一直居高不下。它的全面国产化将填补我国数字化仪控系统领域关键能力的空白，彻底打破国外的技术垄断，有利于增强核电站运行的安全性，有效降低核电站建设成本，促进我国核电行业相关产业的发展。

从 2007 年开始，随着红沿河、宁德、阳江等核电项目的开工建设，中广核集团发挥业主的主导作用，依托项目建设，深入系统地推进数字化仪控系统国产化工作。按照计划，在红沿河核电站 1、2 号机组项目中，全系统国产化率达到 60%；在宁德核电站 1、2 号机组和阳江核电站 1、2 号机组，国产化率达到 70%~80%；在红沿河、宁德和阳江核电站的 3、4 号机组上，国产化率达到或超过 80%，并逐渐完成由国外厂家承担技术责任向国内厂家承担技术责任的转变。在此基础上，到阳江核电站 5、6 号机组建设时，将实现全范围国产化零的突破，实现中方总包，承担技术责任、非安全级责任和安全级责任。

引自：深圳商报

中核集团与江西抚州签订合作建设核电协议

8 月 17 日，中国核工业集团公司与江西省抚州市人民政府合作开发建设抚州核电框架协议签约仪式在京举行。

根据协议，江西抚州核电项目将由中核集团公司绝对控股开发建设，在现有工作的基础上，双方将充分发挥各自优势，加快推进项目前期工作。在该项目的工作开展过程中，抚州市各级政府将与中核集团共同努力，相互支持，共同推进前期工作。

引自：中国核工业集团公司

中广核集团与青海签署新能源合作协议

中国广东核电集团公司与青海省人民政府在西宁签署了新能源产业战略合作协议并举行了青海省海西州锡铁山 1 万千瓦光伏电站项目启动仪式。

根据签署的协议，青海省将大力支持中广核集团在青海开展太阳能发电、风电、核电等新能源项目的开发建设以及投资开发铀资源，并为中广核集团在青海发展创造良好的政策环境。中广核集团将按照国家统一部署和青海省政府的有关要求，充分发挥在新能源领域人才、技术、资金和管理等方面的优势，积极推动

青海能源及资源项目开发,为青海省建设资源节约型和环境友好型社会做出积极贡献。

引自：国资委网站

台山核电一号机组现场具备主核岛体工程开工条件

台山核电站一号机组核岛筏基钢筋绑扎、模板支设及相关的检查工作全部结束,标志着一号机组核岛现场具备浇筑第一罐混凝土(FCD)、实现主体工程全面开工的施工条件。

台山核电站是我国采用三代 EPR 核电技术建设的第一个项目,也是目前世界上单机容量最大的核电站。

台山核电站一号机组核岛主体土建准备工程自 2009 年 3 月 1 日开始以来,在各相关单位的大力支持下,通过各参建单位的通力协作,历经 5 个多月的日夜奋战,于 8 月 17 日具备 FCD 的施工条件,为后续工作创造了条件,奠定了坚实基础。

引自：中国广东核电集团有限公司网站

中国一重成功锻造国内最大核电低压转子

8 月 17 日凌晨,经过中国第一重型机械集团公司铸锻钢公司水锻分厂全体职工历经 1 个多月的日夜拼搏,在公司有关部门的大力支持和配合下,采用 580 吨钢锭锻造的、目前国内最大、具有国际先进水平的核电常规岛低压转子在水锻分厂 15000 吨水压机上锻造成功。

这次锻造的核电常规岛低压转子采用钢锭重量 580 吨,是中国第一重型机械集团公司有史以来锻造的最大吨位钢锭,无论重量和尺寸,都创下了一重乃至国内锻造业之最,证明了一重雄厚的锻造实力,对建设世界一流铸锻钢基地具有积极的推进作用。

核电常规岛低压转子锻造的难度非常大，对锻造设备和锻造技术都有着极高的要求。锻造难点一是钢锭吨位太大，导致运输和翻转都非常困难；二是锻件加热要求高，如果锻件各部位温度不一致，在锻造过程中就会导致锻件变形不均匀，给后续锻造带来困难；三是这件转子尺寸超常，可控性比较差，给操作带来相当难度；四是第一次锻造如此大型的钢锭，没有经验借鉴，对技术人员和操作人员心理素质也是一次严峻的考验。

引自：中国金属加工在线

主管道自动焊技术将在国内核电站建设中正式运用

9月1日，中国核工业第二三建设公司与中广核工程公司在燕郊签订了主管道自动焊项目合作协议。根据协议，双方将在我公司主管道窄间隙自动焊研发的基础上，利用上游设计院和适当的国外技术支持，努力在红沿河核电站一期工程、宁德核电站1、2号机组及阳江核电站1、2号机组上采用主管道窄间隙自动焊技术。这也表明由我公司自主研发的主管道窄间隙自动焊技术将在国内核电站建设中得到正式运用。协议规定，中广核工程公司负责协调组织主管道自动焊技术的准备和实施应用，二三公司承担前期的补充试验和模拟试验，以及施工前期的准备和项目现场的具体实施工作。协议还明确了双方的工作范围、技术要求、工程进度计划、成立项目组织机构及定期召开会议等相关事宜。

中国核工业第二三建设公司自2004年开始主管道窄间隙自动焊技术的研发，先后投入700多万元资金引进自动焊接设备和材料，对每一项工艺参数、特性进行了反复实验和改进。经过几年的科技探索、创新实践、跟踪调试、模拟试验等各阶段的努力，终于形成了一套完整的自动焊工艺的数据和工艺流程，全面掌握了该技术，并于2009年1月14日正式获得国家知识产权局颁发的《发明专利证书》。

主管道窄间隙自动焊技术主要是用于解决大厚壁管道窄间隙钨极惰性气体保护全位置自动焊接，焊接为单层单道焊，并确立了大厚壁管道的焊接工艺参数、坡口形式、焊缝收缩和变形量等工艺流程。“大厚壁管道窄间隙全位置自动焊接

方法”焊接性能稳定，有效地降低了核电站主管道焊接过程中因人员因素、环境因素所带来的技术问题和低效率问题，改善了焊接接头性能，提高了焊接质量，还具有焊接熔敷金属的填充量小、焊接成本相对较低等优点。同时具备可以使操作人员在远距离、无放射性的环境中实行远程遥控焊技的功能，安全性更高等优势，填补了我国核电站主管道焊接领域的空白，为推进国家核电自主化建设打下了良好基础。

引自：中国核工业第二三建设公司

高温气冷堆核电站示范工程初步设计审查会举行

8月20日至23日，高温气冷堆核电站示范工程初步设计审查会在天津召开。此次审查会由中国国际工程咨询公司组织，清华大学核研院、中国华能集团、中国核工业建设集团、清华控股有限公司、山东省发改委、中核能源科技有限公司、国核电力规划设计研究院、华能山东石岛湾核电有限公司等多家单位的代表参加。此次初步设计审查会是高温气冷堆核电站示范工程的重要里程碑，是高温气冷堆核电站示范工程临近正式开工建造的又一重要标志。

引自：清华新闻网

彭泽核电进入详勘阶段

近日，笔者在彭泽县核电的施工现场看到，以帽子山为中心，周边几个山头同时被开挖，100多辆推土机、挖掘机往返穿梭，一派繁忙的工作场面。据悉，总土石方330万方左右的1、2号机组主厂区场平工作日前已结束，开始进入详勘阶段。

根据规划，彭泽核电站首期工程规划装机容量为500万千瓦，共建设4台125万千瓦机组，加上后期建设2台150万千瓦机组，总装机容量将达800万千瓦。为确保核电项目有序推进，该县在核电建设初期就组织相关单位，参加核电公司在安徽省东至、望江等地进行300多名公众环评调查，同时为核电场区林木

砍伐、大件码头、地基处理、施工用水、施工用电、地质详勘、建设水文站、气象站等方面做了大量的基础性工作，有力地促进了核电项目的顺利进行。

引自：九江新闻网

海阳核电站最大的结构模块一号组合件翻转就位

9月8日12点10分，我国第三代核电自主化依托项目之一的山东海阳核电站一号机组最大的结构模块 CA20 模块一号组合件模块成功进行了翻转吊装工作，顺利就位于 CA20 整体组装平台，并于下午 13 时顺利完成全部就位固定工作。这为 CA20 模块后续拼装工作的推进奠定了坚实的基础。

此次翻转吊装的 CA20 模块一号子组件由 10 个子模块组成，其中包括 8 个墙体子模块。CA20 模块一号子组件整体重量达 165 吨，采用 320t 和 400t 两台履带吊车同时进行提升、翻转，整个过程共用时两小时。

为了确保此次翻转的成功，国家核电技术公司海阳核电现场管理机构（SPMO）联合山东核电有限公司和山东核设备制造公司对翻转前准备工作进行周密布置，精心组织和严格审查，对翻转过程进行了全程的监督控制，从而使整个翻转过程的安全和质量得到有力保障。

作为世界上首家三代核电 AP1000 设备和模块的专业化制造工厂，“国家核电”山东核电设备制造有限公司此前已完成了三门核电站一号机组 CA20 模块 72 个子模块的车间制造，已有 64 个子模块运抵现场，剩余 8 个子模块将于 9 月 10 日全部运抵海阳核电建设现场。

引自：国家核电技术有限公司

全球首台三代核电 AP1000主泵正式开始原型试验

近日，由美国西屋电气公司及其分包商美国科蒂斯-怀特 EMD 公司首次研制和采用的全球首台第三代核电 AP1000 主泵（屏蔽电机泵）在美国开始进行空载推力试验，以此为标志，世界上首台三代核电 AP1000 主泵正式进入原型试验阶段。

2009年9月9日，三代核电 AP1000 主泵试验回路一切准备完毕。首台 AP1000 主泵在前阶段顺利安装上主泵试验台架（回路）后，进行了试验前的仪表线路安装、试验回路调试等工作。

9月9日上午 10 30，进行了 AP1000 主泵正式试验前的试启动工作，主泵运行一分钟，未发现异常问题。下午 14 30，试验回路正式启动，试验回路温度达到稳定状态后，空载推力试验（no-load thrust test）正式开始。试验从低转速一直到主泵的全转速，在几个小时的试验后未发现问题，正转空载推力试验已于当天下午结束，现 EMD 技术人员正在对试验数据进行分析。9月10日上午开始进行主泵倒转的空载推力试验，转速为半额定转速，未发现问题。

目前，正转空载推力试验已经结束。后续还将进行加载推力试验，以及冷、热态运行试验等一系列试验项目。按照计划，首台三代核电 AP1000 主泵的原型试验将于 2010 年 4 月全部完成。

据核电专家介绍，AP1000 主泵（核电站反应堆冷却剂泵）是我国第三代核电自主化依托项目首批机组的重要关键核心设备。AP1000 主泵采用高惯量飞轮大功率屏蔽电机泵，不同于以往其他堆型核电站常用的轴封泵，可以实现 60 年运行期间免维修，对于提高核电站反应堆系统的安全可靠性起到重要作用。

引自：国核工程有限公司

中广核集团近日签订阳江核电工程建设总承包合同

日前，中国广东核电集团有限公司阳江核电站工程建设总承包合同在深圳签订，标志着阳江项目工程建设迈出了新的步伐，为全面推进阳江项目的工程建设奠定了坚实的基础。

按照国家部署，阳江核电站工程建设规模为 6 台百万千瓦级核电机组，由中广核工程公司和设计公司联合体承建，工程委托采用 EPC 总承包模式。

项目总承包合同的工程委托范围包括从前期可研、设计、采购、施工、安装、调试直至竣工移交等项目建设全过程,项目的工程规模及合同总额在我国的核电发展史上均创下纪录,意义重大,影响深远。

阳江项目合同确定的建设与管理模式既充分发挥了工程公司、设计公司的专业化工程建设和管理经验,同时又确保了业主实现对工程建设的全面监督与控制,这对保证工程建设“六大控制”,以及积极、稳妥地推进阳江项目建设具有十分重要的意义。

引自:国务院国资委网站

中核集团为共同消化吸收三代核电做准备

抓住难得机遇,以融合开放心态,创新体制和技术,实现集团跨越式发展,是当前摆在中国核工业集团公司(简称中核集团)面前的重要课题。9月14日,中核集团核电部汇集集团公司核电科研院所、核电工程公司以及 AP1000 项目在建、拟建单位,在浙江三门组织召开了 AP1000 相关工作研讨会,就与国家核电技术公司合作,共同消化吸收三代核电技术和重大专项合作研发等工作进行研讨。

会上,核电部组织学习了孙勤总经理近期在秦山核电基地的讲话,对如何实现集团跨越式发展进行了理解和认识。会议认为,中核集团核电企业的发展要紧密围绕集团的发展,以适应市场为基准,寻找发展定位和变革。要在机制上形成产业化体系,体制上整合专业化公司,搭建产业化运作和投融资平台,实施差异化战略和管理。会议要求核电企业,在新形势下,把认识统一到中核集团发展的方略上来,做好充分的思想准备、组织准备、知识准备、方案准备、实施准备,为打造中核集团“航母”做贡献。

与会代表认为,当前是能源领域发展的难得时机,也是中核集团实现跨越式发展的大好时机。引进三代核电技术是党和国家为发展核电事业做出的重大决策,中核集团与国家核电技术公司发挥各自优势,共同消化吸收三代核电技术是机遇也是责任。

与会人员分析了中核集团在核电建设方面具备的研发、设计、工程建设优势和资源，探讨了今后可能的合作领域、工作方式、目标和深度，并就双方合作的开展提出了许多积极、务实的建议。同时，大家还表示，应以集团化、专业化、精细化运作为方向，发挥中核集团核电建设优势和资源，为三代核电技术的消化吸收做好积极准备。

引自：中国核科技信息与经济研究院

协会活动

第二期核能行业质保监查员培训班在杭州举办

中国核能行业协会主办的“2009 第二期核能行业质量保证监查员培训班”，于8月17日-20日在杭州举办。本期培训班是应浙江省火电建设公司的申请，由核能协会组织实施的一次专项培训服务，来自浙江省火电建设公司的59名学员参加了培训。协会副理事长赵成昆在开班仪式上讲话，并为培训班上了第一课。

赵成昆在讲话中强调了质保培训的重要性，并对浙江火电建设公司高度重视核安全文化和质量管理工作给予了充分肯定。他说，在我国核电快速、批量和多元化发展的形势下，大量生力军进入了核电建设领域。核电要发展，安全是前提，而质量又是保证安全的最重要的基础。为强化从业人员的质量意识，切实提高核能行业的质量管理水平，确保核电建设顺利推进，在政府有关部门的支持下，核能协会开发了核能行业质量保证培训这一“产品”。经过一年的准备和首期培训班试点，该服务产品受到了业界的高度重视和普遍欢迎。他希望来自生产一线的员工，能充分利用好本次学习机会，同任课老师互动交流，力争学有所获，学以致用。开班仪式后，赵成昆就我国核能及核能安全现状、核能行业安全管理体系、核安全文化和核安全监管等内容讲了第一课。

培训期间，按44学时、5个方面内容执行了教学计划。经培训班专家小组综合考评，评定出了主监查员、监查员。中国核能行业协会将向学员颁发相应的资格证书。

此次培训活动得到学员的一致好评，达到了预期目的。

引自：中国核能行业协会网站

第一期核行业安全生产再培训班在秦山基地举办

9月7日至8日，中国核能行业协会在秦山基地举办了第一期核行业安全生产再培训班。

来自核能行业的15个单位36名安全生产负责人和安全生产管理人员参加了再培训。

再培训班安排了“核能行业事故案例分析”、“核应急预案的编制实施”等课程，组织学员到秦山二期现场进行了参观学习，并交流了安全管理的经验。通过考核，全体学员圆满完成了再培训的任务。

引自：中国核能行业协会网站

核能协会党支部组织党日主题活动

在喜迎新中国60周年华诞的前夕，中国核能行业协会党支部于9月10-11日，组织全体党员和协会工作人员，赴革命老区西柏坡，过了一次有意义的党日主题活动。

西柏坡是全国人民向往的革命圣地之一。周恩来曾经指出：“西柏坡是毛主席党中央进入北平、解放全中国的最后一个农村指挥所，指挥三大战役在此，开党的七届二中全会在此。”

在鲜艳的党旗辉映下，与毛泽东、周恩来、刘少奇、朱德和任弼时等“五大书记”塑像合影后，大家先后观看了历史记录片，参观了西柏坡纪念馆，瞻仰了毛泽东等老一辈革命家的旧居和党的七届二中全会旧址、西柏坡石刻园。那一幅幅珍贵的历史镜头和资料，仿佛把大家带回到了新中国诞生前夕那激情燃烧而又

令人难忘的日日夜夜。在这里，我们仿佛听到了“新中国从这里走来”的脚步声，人人心中充满了敬仰之情！

大家边参观边议论，对“敢斗敢胜、团结进取，实事求是、创业兴邦，艰苦奋斗、廉洁自律”的西柏坡精神，对新中国成立 60 年来的辉煌成就，有了更深刻的体会和认识，感到更应该牢记毛主席关于“务必继续保持谦虚、谨慎、不骄、不躁的作风，务必继续保持艰苦奋斗的作风”的教导。

张华祝理事长等协会的领导同志也都积极参加了这次党日主题活动。

引自：中国核能行业协会网站